



ЛІДЕРСТВО НА ОСНОВІ ДАНИХ: DASHBOARD-КЕРУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Діра Надія Олександрівна,
доктор філософії (PhD),
доцент кафедри педагогіки

Бердянський державний педагогічний університет

dira.nadija90@gmail.com
orcid.org/0000-0001-5523-7943

Скляр Ірина Альбертівна,
магістрант кафедри педагогіки

Бердянський державний педагогічний університет

irina.s.011010@gmail.com
orcid.org/0009-0003-1129-2205

Мета. Стаття присвячена обґрунтуванню теоретичних і прикладних засад формування лідерства на основі даних у системі вищої освіти та визначенню ролі цифрових панелей керування як інструменту підвищення ефективності управлінських рішень у закладах вищої освіти. Реалізація мети передбачає аналіз особливостей упровадження освітньої аналітики, узагальнення підходів до цифрової трансформації університетського управління й окреслення перспектив розвитку управлінських практик, заснованих на даних.

Методи. Для досягнення мети використано комплекс методів: аналіз, синтез, систематизацію, зіставлення, узагальнення, що забезпечило цілісність теоретичного пошуку. Метод контент-аналізу застосовано для вивчення тенденцій розвитку освітньої аналітики, визначення напрямів використання цифрових інструментів моніторингу та чинників ефективності аналітичного лідерства у сфері вищої освіти. Для забезпечення достовірності висновків застосовано принцип методологічної триангуляції – поєднання кількісних та якісних методів аналізу джерел.

Результати. Використання системного, компетентнісного та аксіологічного підходів дало змогу розкрити сутність управлінського лідерства, заснованого на доказовості, відкритості та стратегічності прийняття рішень. Визначено, що цифрові панелі є ефективним засобом інтеграції освітніх, наукових і адміністративних показників, забезпечують оперативність моніторингу та підвищують рівень управлінської підзвітності. Узагальнено досвід українських університетів щодо створення власних аналітичних платформ для моніторингу якості освітньої діяльності.

Висновки. Лідерство на основі даних визначено як провідний чинник підвищення результативності управління університетами в умовах цифрової трансформації. Використання цифрових панелей сприяє системності управлінських процесів, прозорості рішень і розвитку культури аналітичної відповідальності. Подальші дослідження варто спрямувати на оцінювання аналітичної зрілості університетів і вивчення впливу цифрових компетентностей керівників на якість управління.

Ключові слова: освітня аналітика, цифрові панелі керування, управлінська підзвітність, доказове прийняття рішень, аналітична зрілість університетів, цифрова культура управління, стратегічне керівництво.



DATA-DRIVEN LEADERSHIP: DASHBOARD MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Dira Nadiia Oleksandrivna,
PhD, Associate Professor of the Department of Pedagogy
Berdiansk State Pedagogical University
dira.nadija90@gmail.com
orcid.org/0000-0001-5523-7943

Skliar Iryna Albertivna,
Master's student of the Department of the Department of Pedagogy
Berdiansk State Pedagogical University
irina.s.011010@gmail.com
orcid.org/0009-0003-1129-2205

Purpose. The article substantiates the theoretical and applied foundations of data-based leadership formation in higher education and defines the role of digital dashboards as a tool for enhancing the effectiveness of managerial decision-making in higher education institutions. The research objective involves analyzing the specifics of implementing educational analytics, summarizing approaches to the digital transformation of university management, and outlining prospects for the development of data-driven management practices.

Methods. To achieve the goal, a complex of interrelated methods was applied, including analysis, synthesis, systematization, comparison, and generalization, which ensured the integrity of the theoretical search. The content analysis method was used to study the trends in the development of educational analytics, identify the directions of using digital monitoring tools, and determine the factors influencing the effectiveness of analytical leadership in higher education. To ensure the validity of the findings, the principle of methodological triangulation was applied—combining quantitative and qualitative methods of source analysis.

Results. The use of systemic, competency-based, and axiological approaches made it possible to reveal the essence of managerial leadership grounded in evidence-based, transparent, and strategic decision-making. It is determined that digital dashboards serve as an effective means of integrating educational, scientific, and administrative indicators, ensuring operational monitoring and enhancing managerial accountability. The experience of Ukrainian universities in developing their own analytical platforms for monitoring the quality of educational activities has been summarized.

Conclusions. Data-based leadership is identified as a key factor in improving the performance of university management in the context of digital transformation. The use of digital dashboards contributes to the systematization of management processes, the transparency of decisions, and the development of a culture of analytical responsibility. Further research should focus on assessing universities' analytical maturity and exploring the impact of leaders' digital competencies on the quality of institutional management.

Key words: *educational analytics, digital dashboards, managerial accountability, evidence-based decision-making, universities' analytical maturity, digital management culture, strategic leadership.*

Вступ. У сучасних умовах цифрової трансформації освіти особливого значення набуває формування ефективних моделей управління закладами вищої освіти (ЗВО), заснованих на використанні даних. Інформаційна насиченість освітнього середовища, зростання вимог до прозорості управлінських рішень і потреба в оперативному реагуванні на зміни зовнішнього контексту зумовлюють перехід від ситуативного до аналітично обґрунтованого стилю керівництва. Одним із ключових інструментів такого підходу є dashboard-керування – інтегрована система візуалізації освітніх, наукових і адміністративних показників, що забезпечує ухвалення рішень на основі достовірних та актуальних даних.

В умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення стабільність функціонування українських університетів безпосередньо залежить від ефективності управлінських процесів. Під-

вищення конкурентоспроможності та якості освітніх послуг неможливі без розвитку управлінської культури, у центрі якої – аналітичне мислення, цифрова компетентність і готовність керівників застосовувати підхід до управління, де рішення ґрунтуються на аналізі об'єктивних даних (Data-Driven Leadership). У цьому контексті dashboard-керування розглядається не лише як технічне нововведення, а як прояв нового типу лідерства, зорієнтованого на прозорість, доказовість та стратегічне бачення розвитку ЗВО.

Теоретичне обґрунтування проблеми. Питання, що стосується інноваційних механізмів керування ЗВО, знаходить широке висвітлення у науковому колі українських дослідників. Так, значну увагу оцінюванню ефективності діяльності університетів приділяє О. Олійник, яка акцентує увагу на ролі статистичних і наукометричних даних у формуванні стратегічних



рішень (Олійник, 2025). Спеціаліст зазначає, що dashboard-візуалізація індикаторів дає змогу не лише оцінювати поточні результати, а й виявляти приховані тенденції розвитку освітнього середовища.

У роботі С. Петренка представлено концепцію комп'ютерно-інтегрованих технологій як інструменту цифрової трансформації освіти. Автор наголошує, що впровадження освітньої аналітики потребує не лише технічних рішень, а й зміни управлінської культури, формування команди, здатної інтерпретувати дані та використовувати їх для стратегічного розвитку ЗВО (Петренко, 2025).

Водночас у дослідженнях Є. Клименка та О. Глазунової розроблено архітектуру інформаційної технології освітньої аналітики, що базується на інтелектуальному аналізі даних. Автори наголошують, що створення єдиних цифрових платформ із можливістю багаторівневої візуалізації показників забезпечує нову якість управлінських рішень у ЗВО, дозволяючи керівникам працювати з прогностичними моделями та інтегрованими dashboard-панелями (Клименко та Глазунова, 2025). Натомість І. Шевчук розглядає освітню аналітику як чинник стійкості університетів у кризових умовах (Шевчук, 2022). Науковиця доводить, що систематичне використання аналітичних інструментів у процесах планування й моніторингу освітніх програм підвищує адаптивність закладів освіти та формує культуру відповідального прийняття управлінських рішень.

Узагальнюючи результати сучасних досліджень, можна констатувати, що у фокусі наукової уваги перебуває пошук ефективних способів використання даних в управлінні освітою. Водночас питання інтеграції dashboard-систем у практику лідерства у ЗВО та формування управлінських компетентностей, необхідних для реалізації концепції Data-Driven Leadership, висвітлено недостатньо, що й визначає потребу та напрям подальших наукових розвідок.

Отже, аналіз наукових джерел свідчить про активізацію міждисциплінарних досліджень на перетині педагогіки, освітнього менеджменту та інформаційних технологій. Водночас, у вітчизняному науковому дискурсі бракує праць, які розкривали б педагогічно-управлінський потенціал dashboard-систем як засобу підвищення педагогічної рефлексії, мотивації викладачів і розвитку культури освітнього партнерства.

Мета статті полягає в узагальненні теоретичних підходів і практичного досвіду впровадження моделей лідерства на основі даних у системі вищої освіти, а також у визначенні потенціалу використання dashboard-керування як інструменту підвищення ефективності управління, прозорості прийняття рішень і роз-

витку цифрових компетентностей керівників ЗВО.

Методологія та методи. Дослідження окреслено у статті наукової проблеми здійснено на засадах проблемного, системного, компетентнісного та аксіологічного підходів, що забезпечило його цілісність і методологічну узгодженість із сучасними тенденціями розвитку педагогічної науки. Застосування проблемного підходу дало змогу розкрити сутність наукової проблеми в контексті суперечностей між традиційними управлінськими практиками та цифровими викликами освіти. Системний підхід забезпечив розгляд феномену лідерства на основі даних як багатовимірного явища, що поєднує технологічні, управлінські й ціннісні аспекти. Компетентнісний і аксіологічний підходи дали можливість визначити структуру управлінських компетентностей керівників ЗВО та акцентувати увагу на їхній відповідальності за прозорість і доказовість освітніх рішень.

Для досягнення мети дослідження використано комплекс взаємопов'язаних методів: аналіз, синтез, систематизацію, зіставлення й узагальнення, що дозволило структурувати матеріали теоретичного пошуку, сформулювати узагальнення й висновки. З метою якісного та кількісного простеження тенденцій сучасних науково-педагогічних досліджень, а також виявлення чинників, які впливають на розвиток управлінських практик у ЗВО, застосовано метод контент-аналізу. Його використання забезпечило можливість визначити рівень наукової розробленості проблеми впровадження аналітичних платформ і dashboard-систем та окреслити напрями подальшої інтеграції концепції лідерства на основі даних у стратегії цифрового розвитку університетів. Для забезпечення достовірності висновків застосовано принцип методологічної триангуляції – поєднання кількісних та якісних методів аналізу джерел.

Методологічна новизна дослідження полягає у поєднанні системного аналізу управлінських процесів із педагогічним тлумаченням цифрових компетентностей як складника управлінської культури.

Результати та дискусії. Трансформаційні процеси у вищій освіті дедалі більше залежать від здатності закладів продукувати та використовувати достовірні дані для прийняття управлінських рішень. Університети, що прагнуть бути конкурентоспроможними, мають трансформувати управлінську практику від традиційних авторитарних та ліберальних моделей до демократичного стилю керівництва, заснованого на аналітичних даних, колективному прийнятті рішень і прозорості управлінських процесів. У цій парадигмі формується концепція лідерства на основі даних (Data-Driven Leadership), яка передбачає управління



освітніми процесами, стратегічним розвитком і якістю освіти шляхом системного аналізу цифрової інформації (Chigbu, Makapela, 2025).

Лідерство на основі даних у контексті педагогічного управління означає зміщення акценту з адміністративного контролю на розвиток академічної відповідальності, коли дані стають не лише інструментом оцінювання, а й ресурсом педагогічного вдосконалення.

Концепція Data-Driven Leadership розглядається як інтегративна управлінська модель, що поєднує компетентності керівника, технологічні можливості цифрової інфраструктури та культуру використання аналітичних даних у щоденній практиці управління. Сутність цієї моделі полягає у формуванні середовища, де дані виступають не пасивним ресурсом, а базовим елементом стратегічного мислення. Виходячи з цього, можна сказати, що ефективне лідерство на основі даних неможливе без організаційної зрілості, що включає підготовленість персоналу, стандарти якості даних і нормативно-етичні механізми їх використання (Komljenovic, et al., 2025). Це означає, що технічне впровадження dashboard-систем має супроводжуватись розвитком управлінської культури, у центрі якої – аналітичне мислення.

Dashboard-керування виступає практичним інструментом реалізації концепції лідерства на основі даних, його впровадження доцільно розглядати в площині освітньої аналітики, де кожен користувач (викладач, керівник, студент) має власний рівень доступу до релевантних показників, що підвищує суб'єктність учасників освітнього процесу. Даний механізм слугує інтегрованим візуальним простором, у якому зводяться освітні, фінансові, кадрові та академічні показники для підтримки стратегічних рішень. Слід зазначити, що такі системи є не просто технологічними панелями, а частиною екосистеми управління даними (data governance), що гарантує цілісність, достовірність і інтероперабельність інформаційних потоків (Fitsilis, 2024). Для закладів вищої освіти це відкриває можливість створення «єдиного цифрового простору рішень», у межах якого керівництво може відстежувати прогрес стратегічних цілей, прогнозувати ризики та вчасно реагувати на зміни освітнього середовища.

Лідерство на основі даних вимагає формування нової управлінської компетентності, у якій ключову роль відіграє data literacy – здатність керівників і співробітників інтерпретувати аналітичні результати, оцінювати їхню валідність і приймати рішення на підставі доказів. Необхідно підкреслити, що головною загрозою для розвитку таких практик залишається розрив між доступністю даних і здатністю персоналу їх осмислювати (AlZoubi, et al., 2023). Тому формування лідерства на основі даних не обмежується технічними інструментами, оскільки

вимагає цілеспрямованої роботи з підготовки управлінців, створення освітніх програм і внутрішніх політик щодо використання аналітики.

З теоретичної точки зору, концепт Data-Driven Leadership можна розглядати як еволюційне продовження трансформаційного лідерства, адаптованого до цифрової доби. У трансформаційному підході лідер надихає, мотивує та формує бачення майбутнього розвитку організації. Натомість у data-driven підході ці функції доповнюються аналітичними інструментами, що підсилюють аргументованість управлінських дій. Таким чином, дані стають каталізатором стратегічної прозорості та підзвітності. Зауважуючи, можна додати, що управлінські рішення, підтримані емпіричними доказами, підвищують довіру академічної спільноти та знижують рівень конфліктності в організаційній структурі університету (Morales-Tirado, et al., 2024).

Важливою умовою становлення лідерства на основі даних є етичний вимір управління інформацією. Dashboard-системи мають працювати за принципом прозорості: керівники повинні розуміти, звідки походять дані, яким чином вони обробляються і які обмеження мають отримані показники. Недотримання цих принципів може призвести до втрати довіри, спотворення управлінських сигналів і прийняття помилкових рішень. Тож ефективність систем аналітичного управління прямо залежить від наявності етичних стандартів і контролю за алгоритмічною справедливістю (Chigbu, Makapela, 2025). Етичний вимір лідерства на основі даних тісно пов'язаний із принципами академічної доброчесності, оскільки маніпулювання статистичними показниками або вибірковою візуалізація результатів може спотворювати реальну картину якості освіти.

Підсумовуючи, можна сказати, що теоретична модель лідерства на основі даних у системі вищої освіти передбачає взаємодію трьох складових:

- аналітичної інфраструктури, що забезпечує збір, обробку та візуалізацію даних;
- організаційної культури, орієнтованої на використання аналітики в управлінні;
- етичних і нормативних засад, які регулюють відповідальність і прозорість у роботі з даними.

Упровадження концепції dashboard-керування на рівні ЗВО сприяє формуванню управлінського стилю, у якому рішення ґрунтуються на доказах, а стратегічне бачення підтримується цифровими механізмами моніторингу. При цьому, лідерство на основі даних виступає не лише технологічним трендом, а системною парадигмою управління, що поєднує наукову раціональність, етичну відповідальність та інноваційне бачення розвитку університету. Dashboard-керування забезпечує інтеграцію



показників освітньої, наукової та фінансової діяльності у візуальні аналітичні панелі. Вони дозволяють не лише спостерігати динаміку змін, а й прогнозувати тенденції, виявляти відхилення та оперативно реагувати на них.

Практика українських університетів свідчить, що впровадження dashboard-керування формує нову якість управлінських процесів. Наприклад, у Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка діє платформа «Цифровий кампус», яка поєднує електронні кабінети студентів, викладачів і адміністрації, забезпечуючи прозору взаємодію та контроль за ключовими показниками навчального процесу (Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, 2025). У Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка у 2024 році інтегровано бізнес-аналітичну платформу «Qlik Sense», що дозволяє створювати візуальні панелі для аналізу результатів навчання, планування навантаження та відстеження освітніх показників у реальному часі (Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2025). Подібні інструменти застосовуються також у Харківському національному медичному університеті, де внутрішній моніторинг якості освітньої діяльності реалізовано через системний аналіз стану освітніх програм, оцінювання сильних й слабких сторін, та розробку коригувальних заходів на основі звітності (Харківський національний медичний університет, 2025).

Показовим у контексті цифрової трансформації освітнього управління є досвід Бердянського державного педагогічного університету, який системно розвиває циф-

рову інфраструктуру навчального процесу. Зокрема, університет активно впроваджує електронні освітні середовища на базі платформи Moodle, засоби інституційної аналітики та електронного документообігу, що створює передумови для подальшого розвитку dashboard-керування. У наукових публікаціях і професійних заходах за участю викладачів БДПУ порушується питання використання інструментів бізнес-аналітики (зокрема Power BI) для моніторингу якості освіти й удосконалення управлінських рішень у ЗВО. Така діяльність свідчить про формування в університеті аналітичної культури управління, орієнтованої на дані, прозорість і підвищення ефективності освітніх процесів (Бердянський державний педагогічний університет, 2025).

Слід зауважити, що використання dashboard-керування не зводиться до технологічного нововведення: воно змінює управлінську логіку. Керівники переходять від інтуїтивних рішень до обґрунтованих дій, базованих на аналітичних доказах (Калінська, Івасик, 2019). Візуалізація даних сприяє усвідомленню зв'язків між різними показниками – наприклад, між академічними результатами студентів та навантаженням викладачів, або між фінансуванням кафедр і динамікою публікаційної активності. Така прозорість підвищує довіру до управлінських рішень і формує відповідальність усіх учасників освітнього процесу.

Разом із тим, ефективне застосування dashboard-платформ вимагає розвитку цифрових і аналітичних компетентностей управлінців. Здатність формулювати запити до даних, інтерпретувати показники та оцінювати їхню достовірність стає ключовою складовою

Таблиця 1

Порівняльна характеристика традиційної моделі управління ЗВО та dashboard-керування (Komljenovic, et al., 2025; Tryus, et. al, 2020)

Етап управлінського циклу	Традиційний підхід	Dashboard-керування
Планування	Планування базується переважно на минулорічних звітах, що втрачають актуальність і не враховують поточних змін у середовищі.	Система дозволяє будувати прогнозні сценарії на основі динамічних показників і гнучко коригувати плани у відповідь на зміни.
Організація	Розподіл ресурсів і навантаження здійснюється вручну, без врахування актуальних даних.	Інтерактивні панелі забезпечують візуалізацію кадрових, фінансових і освітніх показників, дозволяючи оптимізувати розподіл ресурсів.
Контроль	Контроль здійснюється через періодичні звіти з часовим обмеженням, що не відображає реального стану справ.	Dashboard-інструменти автоматично оновлюють ключові індикатори, надаючи можливість моніторингу у реальному часі.
Мотивація	Мотивування персоналу ґрунтується переважно на суб'єктивних оцінках без єдиних критеріїв ефективності.	Відкриті показники й рейтинги підвищують прозорість оцінювання результатів роботи підрозділів і викладачів.
Прийняття рішень	Рішення приймаються переважно постфактум, після виникнення проблем.	Аналітичні панелі виявляють ризики й тенденції завчасно, що дає змогу здійснювати превентивні управлінські дії.



Рис. 1. Інтеграція системи dashboard-керування в процес управління університетом (сформовано автором)

професійного лідерства у сфері освіти (Марчук, 2024). Поступово формується новий тип управлінця – аналітично мислячий лідер, який розглядає дані не як технічний звіт, а як ресурс стратегічного передбачення. Наочне порівняння традиційної моделі управління ЗВО та dashboard-керування подано в табл. 1.

Подальший розвиток управлінських практик у сфері вищої освіти вимагає переходу від фрагментарного використання даних до системної політики керування ними. Dashboard-керування має потенціал стати ключовим елементом цієї політики, інтегруючи аналітичні інструменти у всі етапи управлінського циклу – від планування до корекції рішень. Ефективність таких систем визначається не обсягом даних, а здатністю перетворювати їх на знання, що безпосередньо впливають на якість управління (Tryus, et al., 2020).

Серед основних напрямів подальшого розвитку можна виокремити три стратегічні вектори. Перший – інституційне закріплення політики управління даними, яка регламентує їх походження, оновлення, перевірку достовірності та відповідальність за якість аналітичних звітів. Другий – формування аналітичних компетентностей керівників і підрозділів, зокрема навичок інтерпретації індикаторів, оцінювання тенденцій і критичного осмислення візуалізованих даних. Третій – створення уніфікованих каталогів індикаторів і спільної системи візуалізації, що забезпечує порівнюваність і прозорість управлінських рішень між рівнями університетського управління.

У цьому контексті перспективною є розробка адаптивних панелей управління, які не лише відображають стан процесів, а й нада-

ють аналітичні підказки, прогнозують ризики та пропонують сценарії реагування. Їх інтеграція у внутрішні системи забезпечення якості освіти сприятиме створенню замкненого циклу ухвалення управлінських рішень, схематично відображеного на рис. 1.

Узагальнюючи результати дослідження, можна засвідчити, що ефективна реалізація концепції Data-Driven Leadership передбачає не лише цифровізацію процесів, а трансформацію управлінської культури. Dashboard-керування сприяє переходу від індивідуального до колективного ухвалення рішень і формує нову якість академічного лідерства, засновану на доказовості, відкритості та стратегічному мисленні.

Висновки. Проведене дослідження доводить, що Data-Driven Leadership є не лише управлінською стратегією, а й новою культурною парадигмою розвитку університетів. Dashboard-керування інтегрує аналітичні, педагогічні та етичні виміри управління, сприяючи становленню доказової культури лідерства у вищій освіті. Наукова новизна полягає у теоретичному обґрунтуванні педагогічно-управлінського потенціалу dashboard-систем як механізму формування аналітичної компетентності керівників ЗВО. Практичне значення полягає у можливості використання запропонованої моделі для проектування освітньо-управлінських платформ і підготовки управлінських кадрів нового типу. Подальші дослідження доцільно спрямувати на визначення педагогічних умов розвитку аналітичної зрілості керівників, оцінювання впливу Data-Driven Leadership на академічну автономію, а також розроблення стандартів етичного використання аналітичних даних у ЗВО.



ЛІТЕРАТУРА:

1. Бердянський державний педагогічний університет. Електронна підтримка навчання: платформа Moodle [Електронний ресурс]. Бердянськ: БДПУ, 2025. Режим доступу: <https://bdpu.org.ua/elektronna-pidtrymka-navchannya-moodle/> (дата звернення: 17.10.2025).
2. Інтеграція аналітичної платформи Qlik Sense у навчальний процес Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка та інших закладів вищої освіти України компанією RBC Group. Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка. Режим доступу: <https://cusu.edu.ua/ua/news/18382-intehratsiia-analitychnoi-platformy-qlik-sense...> (дата звернення: 13.10.2025).
3. Калінська О., Івасик І. Модель формування управлінської компетентності керівника закладу професійної освіти. *Український педагогічний журнал*. 2019. № 3. С. 94–103. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2019-3-94-103> (дата звернення: 13.10.2025).
4. Клименко Є., Глазунова О. Архітектура інформаційної технології освітньої аналітики з використанням інтелектуального аналізу даних. *Інформаційні технології та суспільство*. 2025. № 2(17). С. 69–75. DOI: <https://doi.org/10.32689/maup.it.2025.2.10> (дата звернення: 13.10.2025).
5. Марчук Н. А. Цифрові інструменти в професійній освіті України: історія виникнення, особливості впровадження та перспективи. *Професійно-прикладні дидактики*. 2024. № 2. С. 48–53. DOI: <https://doi.org/10.37406/2521-6449/2024-2-8> (дата звернення: 13.10.2025).
6. Моніторинг якості освітньої діяльності. – Харківський національний медичний університет. – Режим доступу: <https://knmu.edu.ua/navchalno-naukovyj-institut-yakosti-osvity-hnmu/monitoryng-yakosti-osvitnoyi-diyalnosti/> (дата звернення: 13.10.2025).
7. Олійник О. О. Вища освіта в Україні: наукометричний та статистичний аналіз. – *Освітня аналітика України*. – 2025. – № 1(33). – С. 58–68. – Режим доступу: <https://science.ica.gov.ua/2025-1-58-68/> (дата звернення: 13.10.2025).
8. Петренко С. Проєктування інформаційної системи підтримки освітніх процесів ЗВО. – *Computer-Integrated Technologies: Education, Science, Production*. – 2025. – № 60. – С. 233–238. – Режим доступу: <https://cit.lntu.edu.ua/index.php/cit/article/download/773/867> (дата звернення: 13.10.2025).
9. Цифровий кампус. – Київський столичний університет імені Бориса Грінченка. – Режим доступу: <https://digital.kubg.edu.ua/> (дата звернення: 13.10.2025).
10. Шевчук І., Шевчук А. Освітня аналітика крізь призму війни: виклики та можливості для вищої школи України. – *Економіка та суспільство*. – 2022. – № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-80> (дата звернення: 13.10.2025).
11. AlZoubi D., Baran E., Karabulut-Ilgu A., Morales A. S., Gilbert S. B. *From concept to classroom: Developing instructor dashboards through human centered design*. – *Computers and Education Open*. – 2024. – Vol. 7. – P. 100234. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100234> (дата звернення: 13.10.2025).
12. Chigbu B. I., Makapela S. L. *Data-driven leadership in higher education: advancing*

sustainable development goals and inclusive transformation. – *Sustainability*. – 2025. – Vol. 17, no. 7. – P. 3116. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17073116> (дата звернення: 13.10.2025).

13. Fitsilis P. et al. *Effective Data Stewardship in Higher Education: Skills, Competences, and the Emerging Role of Open Data Stewards*. – 2024. – *arXiv preprint arXiv:2410.20361*. – Режим доступу: <https://arxiv.org/abs/2410.20361> (дата звернення: 13.10.2025).

14. Komljenovic J., Sellar S., Birch K. *Turning universities into data-driven organisations: Seven dimensions of change*. – *Higher Education*. – 2025. – Vol. 89, no. 5. – P. 1369–1386. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-024-01277-z> (дата звернення: 13.10.2025).

15. Tirado A. M., Mulholland P., Fernandez M. *Towards an operational responsible AI framework for learning analytics in higher education*. – 2024. – *arXiv preprint arXiv:2410.05827*. – Режим доступу: <https://arxiv.org/abs/2410.05827> (дата звернення: 13.10.2025).

16. Tryus Yu., Zaspа H., Kozhemyakin O., Ashyrova A. *Information and analytical system for educational activities support of structural divisions of higher education institutions*. – *Bulletin of Cherkasy State Technological University*. – 2020. – Vol. 4, no. 25. – P. 27–38. DOI: <https://doi.org/10.24025/2306-4412.4.2020.219482> (дата звернення: 13.10.2025).

REFERENCES:

1. Berdianskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet. (2025). *Elektronna pidtrymka navchannia: platforma Moodle* [Electronic support for learning: Moodle platform]. Berdiansk: BDPU. Retrieved from <https://bdpu.org.ua/elektronna-pidtrymka-navchannya-moodle/> (accessed October 17, 2025) [in Ukrainian].
2. Intehratsiia analitychnoi platformy Qlik Sense u navchalnyi protses Tsentralnoukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka ta inshykh zakladiv vyshchoi osvity Ukrainy kompaniieiu RBC Group [Integration of the Qlik Sense analytical platform into the educational process of Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University and other higher education institutions of Ukraine by RBC Group]. Tsentralnoukrainskyi derzhavnyi universytet imeni Volodymyra Vynnychenka – Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University. Retrieved from <https://cusu.edu.ua/ua/news/18382-intehratsiia-analitychnoi-platformy-qlik-sense-u-navchalnyi-protses-tsentralnoukrainskoho-derzhavnoho-universytetu-imeni-volodymyra-vynnychenka-ta-inshykh-zakladiv-vyshchoi-osvity-ukrainy-kompaniieiu-rbc-group> [in Ukrainian].
3. Kalinska O., Ivasyk I. (2019). Model Rozvytku Kompetentnosti Kerivnykiv Zakladiv Profesiinnoi Osvity [A model for developing managerial competence of the head of a vocational education institution]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal – Ukrainian Pedagogical Journal*, (3), 94–103. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2019-3-94-103> [in Ukrainian].
4. Klymenko, Ye., & Hlazunova, O. (2025). Arkhitektura informatsiinoi tekhnolohii osvitoi analityky z vykorystanniam intelektualnoho analizu danykh [Architecture of educational analytics information technology using data mining]. *Informatsiini tekhnolohii*



ta suspilstvo – Information Technology and Society, 2 (17), 69-75. <https://doi.org/10.32689/maup.it.2025.2.10> [in Ukrainian].

5. Marchuk, N. A. (2024). Tsyfrovi instrumenty v profesiinii osviti Ukrainy: istoriia vynykennia, osoblyvosti vprovadzhennia ta perspektyvy [Digital tools in vocational education in Ukraine: history, implementation and prospects]. *Profesiino-prykladni dydaktyky – Professional and Applied Didactics*, 2, 48-53. <https://doi.org/10.37406/2521-6449/2024-2-8> [in Ukrainian].

6. Monitorynh yakosti osvitnoi diialnosti [Monitoring the quality of educational activities]. Kharkivskyi natsionalnyi medychnyi universytet – Kharkiv National Medical University. Retrieved from <https://knmu.edu.ua/navchalno-naukovyj-institut-yakosti-osvity-hnmu/monitoryng-yakosti-osvitnoyi-diyalnosti/> [in Ukrainian].

7. Oliinyk, O. O. (2025). Vyshcha osvita v Ukraini: naukometrychnyi ta statystychnyi analiz [Higher education in Ukraine: scientometric and statistical analysis]. *Osvitnia analytika Ukrainy – Educational Analytics of Ukraine*, 1 (33), 58-68. <https://science.ica.gov.ua/2025-1-58-68/> [in Ukrainian].

8. Petrenko, S. (2025). Proektuvannia informatsiinoi systemy pidtrymky osvitnikh protsesiv ZVO [Designing an information system to support the educational processes of a higher education institution]. *Kompiuterno-Intehrovani Tekhnologii: Osvita, Nauka, Vyrobnystvo – Computer-Integrated Technologies: Education, Science, Production*, (60), 233-238. <https://cit.lntu.edu.ua/index.php/cit/article/download/773/867> [in Ukrainian].

9. Tsyfrovyi kampus [Digital campus]. Kyivskyi stolychnyi universytet imeni Borysa Hrinchenka – Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University. Retrieved from <https://digital.kubg.edu.ua/>.

10. Shevchuk, I., & Shevchuk, A. (2022). Osvitnia Analytika kriz Pryzmu Viiny: Vyklyky ta Mozhlyvosti dlia Vyshchoi Osvity v Ukraini [Educational analytics through the prism of war: challenges and opportunities

for higher education in Ukraine]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and Society*, (39). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-80> [in Ukrainian].

11. AlZoubi, D., Baran, E., Karabulut-Ilgu, A., Morales, A. S., & Gilbert, S. B. (2024). From concept to classroom: Developing instructor dashboards through human centered design. *Computers and Education Open*, 7, 100234. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100234> [in English].

12. Chigbu, B. I., & Makapela, S. L. (2025). Data-driven leadership in higher education: advancing sustainable development goals and inclusive transformation. *Sustainability*, 17(7), 3116. <https://doi.org/10.3390/su17073116> [in English].

13. Fitsilis, P., Damasiotis, V., Dervenis, C., Kyriatzis, V., & Tsoutsas, P. (2024). Effective data stewardship in higher education: skills, competences, and the emerging role of open data stewards. *arXiv preprint arXiv:2410.20361*. <https://arxiv.org/abs/2410.20361> [in English].

14. Komljenovic, J., Sellar, S., & Birch, K. (2025). Turning universities into data-driven organisations: seven dimensions of change. *Higher Education*, 89, 1369-1386. <https://doi.org/10.1007/s10734-024-01277-z> [in English].

15. Tirado, A. M., Mulholland, P., & Fernandez, M. (2024). Towards an operational responsible AI framework for learning analytics in higher education. *arXiv preprint arXiv:2410.05827*. <https://arxiv.org/abs/2410.05827> [in English].

16. Tryus, Yu., Zaspa, H., Kozhemyakin, O., & Ashyrova, A. (2020). Information and analytical system for educational activities support of structural divisions of higher education institutions. *Bulletin of Cherkasy State Technological University*, 25(4), 27-38. <https://doi.org/10.24025/2306-4412.4.2020.219482> [in English].

Стаття надійшла до редакції: 22.09.2025

Прийнята до друку: 27.10.2025

Опублікована: 26.12.2025